

Ref.④

⑯ 日本国特許庁(JP)

⑪ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報(U)

昭63-185485

⑤ Int. Cl. 4

識別記号

庁内整理番号

⑬ 公開 昭和63年(1988)11月29日

B 05 C 17/00
A 45 D 34/04
B 43 K 8/02

6804-4F
G-6671-3B
K-6976-2C
A-6976-2C

審査請求 有 (全 頁)

⑭ 考案の名称 塗布具

⑰ 実 願 昭62-75261

⑱ 出 願 昭62(1987)5月21日

⑲ 考 案 者 菊 川 勝 義 埼玉県越谷市大間野町3丁目210番地
⑲ 出 願 人 プラチナ万年筆株式会 東京都台東区東上野3丁目3番3号
社
⑲ 出 願 人 ビッグウェイ株式会社 東京都中央区銀座8丁目5番4号
⑲ 代 理 人 弁理士 中 村 泰



明 細 書

1. 考案の名称

塗 布 具

2. 実用新案登録請求の範囲

先端に塗布体を装着した軸体内に塗布液貯蔵部を形成し、該貯蔵部内にピストンを摺動可能に嵌合すると共に、ピストンに突設したねじ棒を軸体に嵌合した回転筒のねじ部に螺合し、該回転筒には先端に軸方向に弾撥しうる係止爪を形成し、これに対応する軸体内周面に上記係止爪が係脱するラチェット歯を円周方向に形成してラチェット機構を構成し、該ラチェット機構により回転筒を一方方向にのみ回転可能として塗布体に塗布液を供給しうるようにした塗布具。

3. 考案の詳細な説明

(産業上の利用分野)

この考案は、マニキュア、口紅等の液状化粧具、又はマーキングペン等の筆記具等の塗布具に関するものである。

(従来の技術)



この種の塗布具の先行技術として開示された実
公昭51-1985号公報には、本体上部の回動部を回
動することにより遊動クラッチが固定クラッチ上
を回動し、これと一体の軸に螺合している螺棒を
前進して、先端の押圧盤を押動してインク吸蔵体
内の化粧インクを毛筆に供給する塗布具が記載さ
れている。

（考案が解決しようとする問題点）

しかしながら、この塗布具は固定クラッチ上に
遊動クラッチを常時圧接状態に付勢させるための
部材が必要で、部品点数が多く、その組立、調整
作業が煩瑣な上、均一な品質の維持が困難であり、
構造複雑でコスト高となるものであった。

そこで、この考案は、上記先行技術の問題点に
鑑み、これを解決したものであって、部品点数が
少なく、製作、組立が容易で、円滑確実に作動し、
堅牢にして均一な品質の安価な塗布具を得るにあ
る。

（問題点を解決するための手段）

これを達成する手段として、この考案は、先端

に塗布体を装着した軸体内に塗布液貯蔵部を形成し、該貯蔵部内にピストンを摺動可能に嵌合すると共に、ピストンに突設したねじ棒を軸体に嵌合した回転筒のねじ部に螺合し、該回転筒には先端に軸方向に弾撥しうる係止爪を形成し、これに対応する軸体内周面に上記係止爪が係脱するラチェット歯を円周方向に形成してラチェット機構を構成し、該ラチェット機構により回転筒を一方方向にのみ回転可能として塗布体に塗布液を供給するようにしたものである。

(実施例)

この考案の具体的構成を図面に示す実施例について以下詳細に説明する。

図面の実施例は液体化粧具であって、(1)は軸体で、隔壁(2)を有する円筒状に形成され、先端には塗布液流出パイプ(6)を有する塗布体(7)を取付けたカバー筒(8)を嵌合固着し、カバー筒(8)と隔壁(2)との間に塗布液を充填するシリンダー状の塗布液貯蔵部(3)を形成し、これにねじ棒(10)を取付けたピストン(9)を嵌合する。この

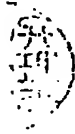


ねじ棒(10)は二平面を有し横断面小判形で弧面部に雄ねじが刻設され、隔壁(2)に穿設した小判形のスライド孔(4)に第2図に示すように回転不能で上下にスライドしうるように貫通して、軸体(1)の後部空間部(5)より後方に突出させる。

(11)は内筒部材(12)と外筒部材(13)とよりなる回転筒であって、内筒部材(12)は先端にねじ孔(14)を形成して上記ねじ棒(10)を螺入する。又外周面には多角形状の連結部(15)を形成し、これを第3図に示すように多角形状の嵌合孔(16)を形成した外筒部材(13)に嵌合して内外両部材(12)(13)を回転方向に一体的に結合する。外筒部材(13)は大径の回転把持部(17)と、その先端側に軸体(1)に嵌合して軸体(1)との間にラチェット機構(25)を構成する小径の円筒部(18)を有し、円筒部(18)は後端寄りに抜け止め用のリング突条(19)を突設し、又先端面(131)より切込んで円周方向に屈曲する切込み(20)によって先端面(131)より突出する鳶口状の係止爪(21)を形成し、上記切込み(20)によって係止爪(21)を先端面(131)に没入する軸線方

向に撓むように弾靱性をもたせて回転筒(11)側のラチエット機構(25)を形成する。一方軸体(1)側には、後部空間部(5)の内壁面に上記円筒部(18)のリング突条(19)が嵌合するリング溝(22)を設けると共に、第4図および第5図に示すように円周方向に間隔をおいて(この実施例においては90度であるが、120度、180度であっても良い)一側に傾斜面(24)を有する鋸歯状のラチエット歯(23)を形成して軸体(1)側のラチエット機構(25)を形成する。そして上記軸体(1)、回転筒(11)の内筒部材(12)、外筒部材(13)は、夫々合成樹脂よりなり一体成型によって形成されたものである。

これによって、ピストン(9)のねじ棒(10)を螺合した内筒部材(12)の連結部(15)を外筒部材(13)の嵌合孔(16)に嵌入すると共に、内筒部材(12)に突設した数条のリング突条(26)によって軽圧嵌着して一体とし回転筒(11)を構成する。この回転筒(11)の外筒部材(13)の円筒部(18)を軸体(1)の後部空間部(5)に挿入し、円筒部(18)のリング突条(19)をリング溝(22)に嵌合すると共に、係止爪



(21)をラチエット歯(23)に係合しうるように対向させてラチエット機構(25)を構成し、外筒部材(13)の回転把持部(17)を軸体(1)の後端に接続させ、回転筒(11)を一方方向に回転可能に組立てる。

なお、(27)はキャップを示す。

この様に構成されているので、これを使用する際は、軸体(1)に対して回転筒(11)を第5図矢印方向に回転すると、係止爪(21)はラチエット歯(23)の傾斜面(24)を登り、これにつれて軸線方向即ち先端面(131)に没入する方向に撓み、傾斜面(24)を登りきると該係止爪(21)は弾撥力によってラチエット歯(23)内に嵌合音を発して係止される。さらに回転すると係止爪(21)は弾撥力によって「カチ、カチ」と嵌合音を発しつつラチエット歯(23)に係脱動作を繰返して回転する。この回転により円筒部(18)と一体の内筒部材(12)のねじ孔(14)に螺合しているねじ棒(10)は回転しようとするが、該ねじ棒(10)は軸体(1)に穿設された小判形のスライド孔(4)に嵌合されているので回転できず、先端方向にスライドする。これによってね

じ棒(10)先端に固定されたピストン(9)は塗布液貯蔵部(3)内を前進し、塗布液貯蔵部(3)内の塗布液を押圧して塗布体(7)に供給する。又回転把持部(17)を上記と逆方向に回転しようとする、これと一体の円筒部(18)に形成した係止爪(21)は軸体(1)のラチェット歯(23)に嵌合係止されて回転できないため、内筒部材(12)、およびそのねじ孔(14)に螺合しているねじ棒(10)も回転を阻止され、ピストン(9)は後退せず塗布液の逆流は防止される。

なお、上記実施例は液状化粧具であるが、これに限らずマーキングペン等の筆記具、医薬品の液状塗布具等に使用しても良い。

(考案の効果)

以上、実施例について詳述したように、この考案は、回転筒の回転に応じて係止爪が軸筒の円周方向に形成したラチェット歯に次々と係脱するため、間歇的に嵌合音を発し、これによって作動するピストンの前進量を確認でき、塗布液を過不足なく供給することができると共に、回転筒の逆回



転操作はラチエット歯に係止する係止爪により阻止され、塗布液の逆流を確実に防止することができる。さらにこの操作中ラチエット歯に係脱する係止爪は円筒部の先端面より出沒する軸線方向に撓むため、係止爪が軸体内面を圧接することなく、回転感触と回転音を軽いトルクで得ることができ、軽快円滑に回転操作できるものである。又各部材は合成樹脂による一体成型で形成されるので、部品点数が少なくでき、製作および組立の煩瑣性がなく、均一な安定した品質を極めて容易に得ることができ、堅牢にして安価な塗布具を提供することができる優れた効果を有するものである。

4. 図面の簡単な説明

第1図はこの考案の縦断側面図、第2図は第1図A-A線に沿った断面図、第3図は第1図B-B線に沿った断面図、第4図は同じく一部切欠せる分解斜視図、第5図はラチエット機構部の展開図を示す。

(1) … 軸体、(2) … 隔壁、(3) … 塗布液貯蔵部、
(4) … スライド孔、(7) … 塗布体、(9) … ピスト

ン、(10)…ねじ棒、(11)…回転筒、(12)…内筒部
材、(13)…外筒部材、(14)…ねじ孔、(17)…回転
把持部、(18)…円筒部、(21)…係止爪、(24)…ラ
チエット歯、(25)…ラチエット機構。

実用新案登録出願人

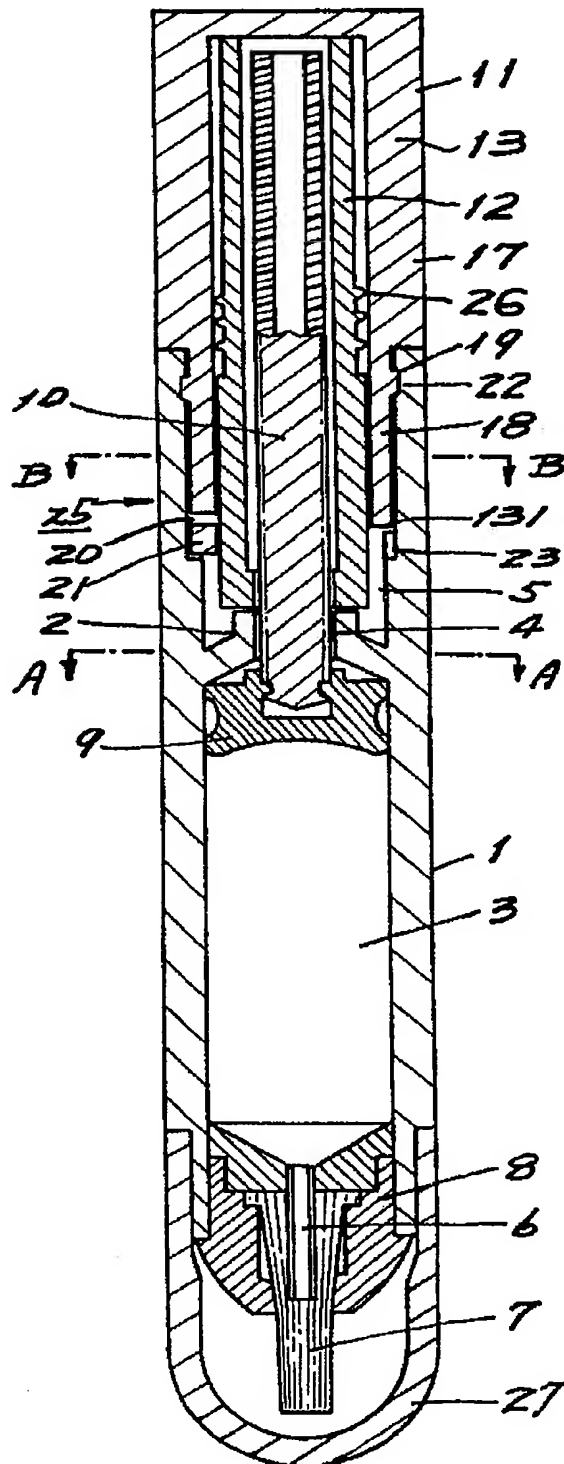
プラチナ万年筆株式会社

同

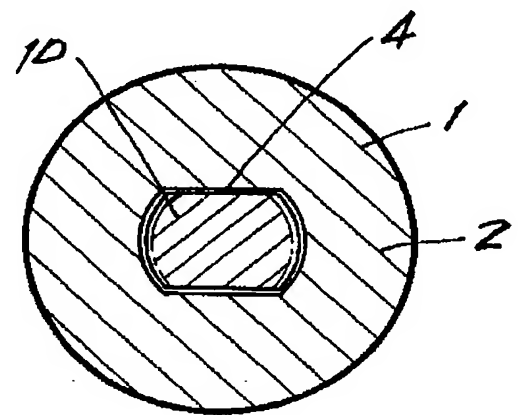
ビッグウェイ株式会社

代理人弁理士 中 村 泰

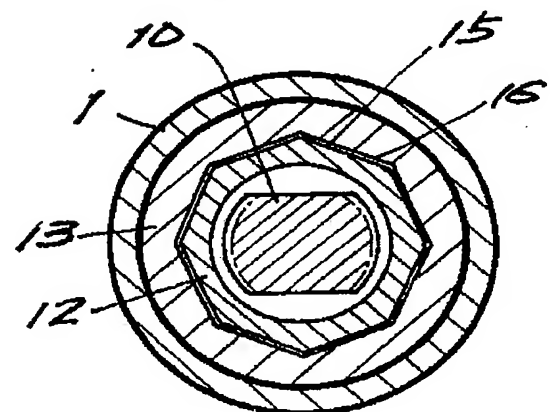
第1図



第2図



第3図



998 実開63-185485

実用新案登録出願人 プラチナ萬年筆株式会社
同 ビッグウェイ株式会社
代理人 弁理士 中村 泰

